

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
**Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



1. Verfahren zum Verbinden von textilen Bahnen, dadurch gekennzeichnet, daß man zwischen die aneinanderstoßenden Enden der textilen Bahnen einen hochtemperaturbeständigen Gewebestreifen aufbringt, diesen mit einem leichflüchtigen Lösungsmittel oder Quellungsmittel tränkt und anschließend die Enden der textilen Bahnen durch Pressen unter Hitzeeinwirkung verbindet.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man als hochtemperaturbeständiges Gewebe ein Gewebe aus Triacetatfasern verwendet.
3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man als hochtemperaturbeständiges Gewebe ein 2 1/2-Acetat-Gewebe verwendet.
4. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man als Lösungsmittel Dichlormethan verwendet.
5. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man als Lösungsmittel Aceton verwendet.

- 2 .

Verfahren zum Verbinden von Textilbahnen

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Verbinden von textilen Bahnen mittels einer hitzebeständigen Klebenaht.

Bei einer rationellen Arbeitsweise ist es üblich, textile Bahnen aus Geweben, Maschenwaren oder verfestigten Vliesen so aneinanderzufügen, daß ein kontinuierlicher Arbeitsablauf gegeben ist. Dieses Zusammenfügen erfolgt bekannterweise durch Nähen oder durch Kleben mit Haftklebern oder Kontaktklebern. Eine weitere Möglichkeit des Verbindens ist gegeben durch Einlegen eines thermoplastischen Materials und Verpressen der Gewebeenden. Weitere Verbindungen können hergestellt werden z.B. aus Metall-Teilen wie Reißverschlüssen oder Haken.

Beim Beschichten von Textilien müssen die Verbindungsstellen nicht nur eine hohe Zugspannung aushalten, sondern außerdem temperaturbeständig bis 200 Grad C sein. Daher sind Verbindungen auf Basis von Haftklebern oder thermoplastischen Klebern ungeeignet. Metallische Verbindungen scheiden ebenfalls aus, da diese zu leicht die in den Beschichtungsanlagen befindlichen Glättgeräte wie z.B. Kalander beschädigen würden. Die Herstellung einer Naht erfordert normalerweise einen so großen

• 3 .

Zeitaufwand, daß die Beschichtung unterbrochen werden muß und daher nicht mehr von einer kontinuierlichen Arbeitsweise gesprochen werden kann. Die Verwendung von anlösbarer hitzebeständigen Folien zur Herstellung einer Gewebeverbindung ist bekannt, sie verursacht jedoch eine sehr starke Verhärtung im Nahtbereich. Bei einer späteren Wärmebeanspruchung kann dies zur Faltenbildung führen.

Es wurde nun gefunden, daß sich durch Zwischenlegen von Gewebestreifen zwischen die Enden der textilen Bahnen und ein Anlösen bzw. Anquellen der Streifen unter Verwendung einer heizbaren Presse in sehr kurzer Zeit eine hitzebeständige, flexible Verbindung herstellen läßt.

Die als Anlage beigefügten Zeichnungen dienen der weiteren Erläuterung der Erfindung.

Figur 1 zeigt die zu verbindenden zwei Gewebeenden 1 + 1/ mit dem dazwischengelegten anquell- oder anlösbarer Gewebestreifen 2. Die Presse, bestehend aus Unterplatte 3 und Oberplatte 4 ist geöffnet. Nach dem Besprühen mit dem Quellmittel wird die Presse durch Herunterfahren der Oberplatte 4 geschlossen (Figur 2). Bei einer Temperatur von 50 bis 60 Grad quillt der dazwischengelegte Gewebe-streifen 2 an und verklebt die beiden Gewebeenden 1 + 1/.

Nach der Verdunstung des Quellmittels kann die Presse wieder geöffnet werden. Die Figur 3 zeigt die fertige flexible Klebenahrt.

Die folgenden Beispiele sollen zur weiteren Erläuterung der Erfindung dienen:

• 4.

1. Die Enden von 2 Geweben 1 + 1/, hergestellt aus Polyäthylenterephthalat, Fadentiter 1100 dtex, Einstellung 10 Fäden/cm in Kette und Schuß, werden rechtwinklig zur Gewebekante zugeschnitten. Das Gewebeende 1 wird nun auf die Unterplatte gelegt, darüber wird ein Streifen 2 aus einem Gewebe, Flächengewicht ca. 80 g aus vollständig verestertem Zellulose-Acetat, sogenanntem Triacstat, geschichtet. Auf diesem Streifen 2 kommt dann das Ende des anderen zu verbindenden Gewebes 1/.

Die Stoßstelle wird nun durch Besprühen oder Ubergießen mit Dichlormethan getränkt. Bei einer Temperatur von 60 Grad und einem Druck von 1 kg/cm<sup>2</sup> wird durch Schließen der Oberplatte 4 verpreßt. Nach wenigen Sekunden ist das Lösungsmittel verdunstet und die Presse kann geöffnet werden.

Es resultiert eine flexible Verbindung, die auch bei Temperaturen über 200°C nicht erweicht und außerdem den Vorteil hat, bei einer Breitenänderung des Gewebes während der thermischen Einwirkung nicht zur Faltenbildung zu führen.

2. Die Enden zweier Gewebe aus dem gleichen Rohstoff, wie in Beispiel 1, jedoch in Panama-Bindung und einer Einstellung von 12 Fäden/cm in Kette und Schuß werden wie in Beispiel 1 vorbereitet. Ein Streifen aus einem Gewebe aus sog. 2 1/2-Acetat wird zwischen die Gewebeenden gelegt und die Stoßstelle mit Aceton übersprührt. Nach dem Verpressen und dem Verdunsten des Lösungsmittels erhält man eine flexible hitzebeständige Verbindung der beiden Gewebe.

2601967

Nummer: 26 01 967  
Int. Cl. 2: B 65 H 21/00  
Anmeldetag: 20. Januar 1976  
Offenlegungstag: 21. Juli 1977

Fig.: 1

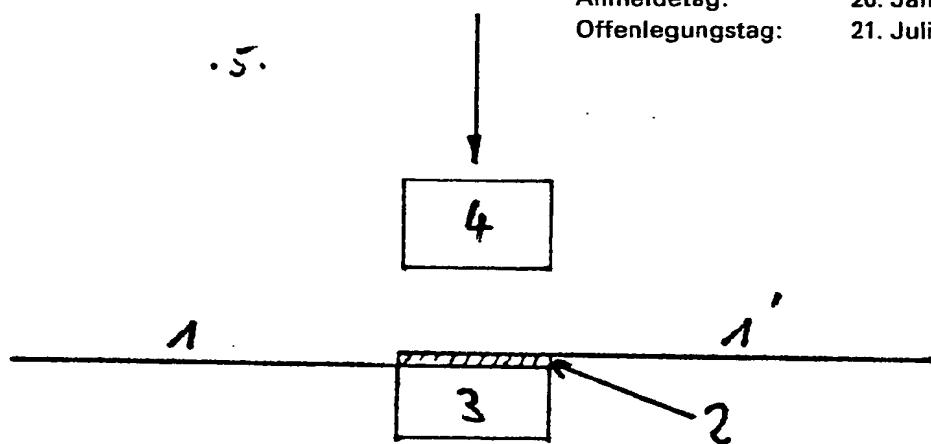


Fig.: 2

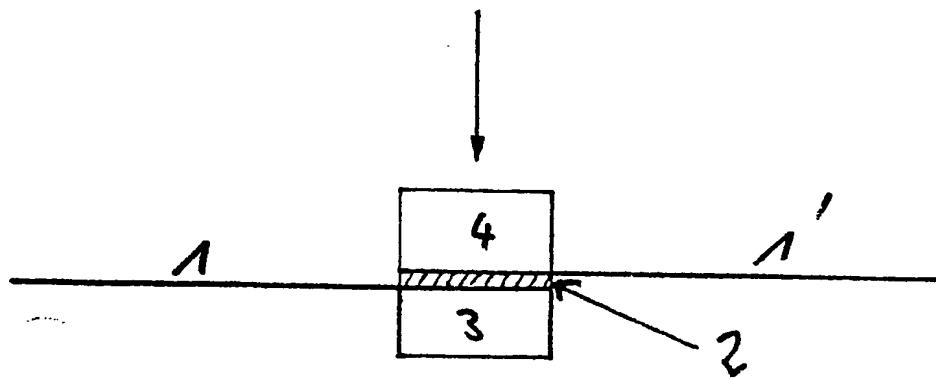
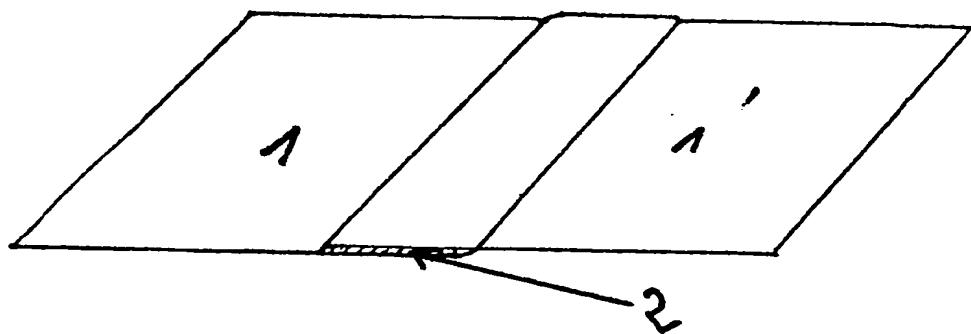


Fig.: 3



709829/0595